

**EJERCICIOS GRÁFICAS FUNCIONES EXPONENCIALES Y  
LOGARÍTMICAS**

**1)** Representa gráficamente las siguientes funciones:

a)  $y = 3^x$

b)  $y = 3^{x-1}$

c)  $y = 3^x + 1$

**2)** Representa gráficamente las siguientes funciones:

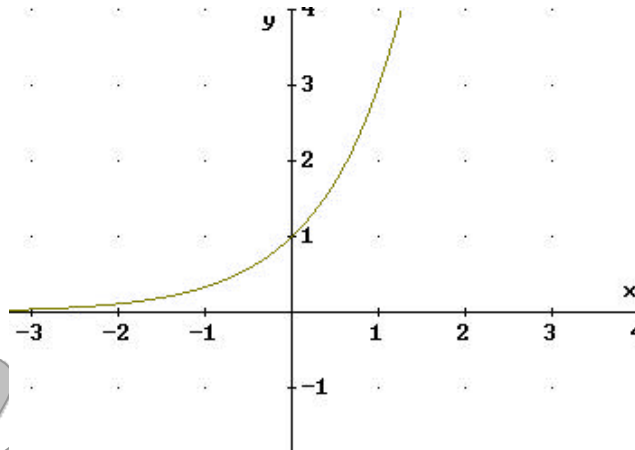
a)  $y = \ln x$

b)  $y = 3 + \ln x$

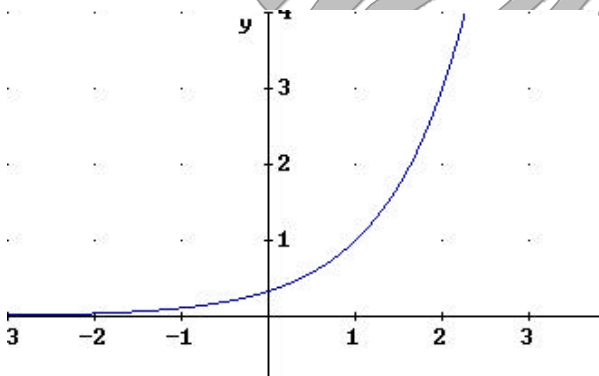
c)  $y = \ln(x + 2)$

**SOLUCIONES**

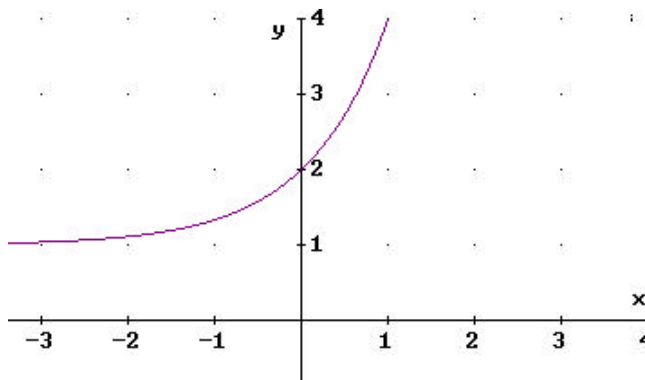
1) a)  $y = 3^x$



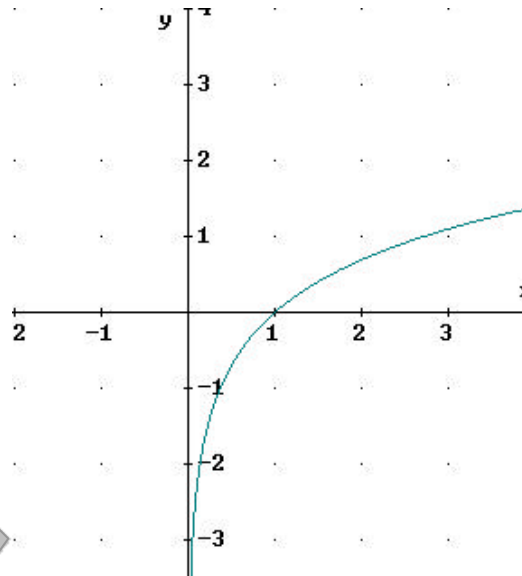
b)  $y = 3^{x-1}$  que es la anterior desplazada una unidad a la derecha



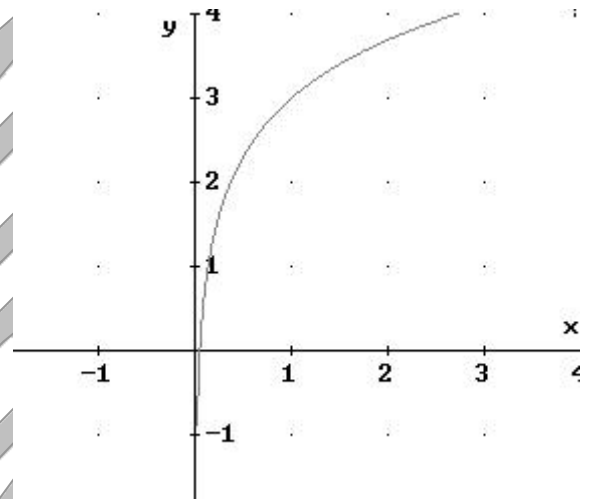
c)  $y = 3^x + 1$  es la primera desplazada hacia arriba una unidad



2) a)  $y = \ln x$



b)  $y = 3 + \ln x$   
que es la anterior desplazada  
3 unidades hacia arriba.



c)  $y = \ln(x + 2)$  que es la primera, pero desplazada 2 unidades hacia la izquierda.

